

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
 【部門区分】第7部門第1区分
 【発行日】平成24年11月15日(2012.11.15)

【公表番号】特表2012-505496(P2012-505496A)
 【公表日】平成24年3月1日(2012.3.1)
 【年通号数】公開・登録公報2012-009
 【出願番号】特願2011-529623(P2011-529623)
 【国際特許分類】

H 0 1 M 8/24 (2006.01)

H 0 1 M 8/10 (2006.01)

【F I】

H 0 1 M 8/24 R

H 0 1 M 8/24 Z

H 0 1 M 8/10

【手続補正書】

【提出日】平成24年9月27日(2012.9.27)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

格納部材と、燃料電池スタックとを含む燃料電池集合体であって、

前記格納部材は、その内部に燃料電池スタックを搭載するための部材であり、空気流入口と空気流出口の間に延在する空気流路を含んでおり、

燃料電池スタックは、該スタックの第1面と、前記第1面に対向する第2面との間に延在する複数のカソード冷却路を有しており、

前記燃料電池スタックは、該スタックの前記第1面と前記格納部材の第1側壁との間に第1のテーパ状空間が設けられ、該スタックの前記第2面と前記格納部材の第1側壁に対向する第2側壁との間に第2のテーパ状空間が設けられるように、前記格納部材の内部に搭載されており、

さらに、前記空気流入口と前記燃料電池スタックの前記第1面との間に、エアデフレクタ集合体が設けられており、

前記エアデフレクタ集合体は、空気が前記燃料電池スタックの入口面の1つ、またはそれより多くの部位に向かうように配置された複数の羽根を含んでおり、

前記複数の羽根は、入口側の前記テーパ状空間における渦流を増加させるように、前記空気流入口を通り抜ける空気流に応じて回転するように構成された、1つ、またはそれより多くの回転自在なエアデフレクタ集合体として配置される、

燃料電池集合体。

【請求項2】

請求項1に記載された燃料電池集合体であって、

前記スタックの対角線上で対向する端部は、前記格納部材の第1側壁、及び、対向する前記第2側壁の各々に対して封着されている、

燃料電池集合体。

【請求項3】

請求項1に記載された燃料電池集合体であって、

前記格納部材は、前記空気流路の第1端部にある流入口エアフィルタと、前記第1端部

に対向する第 2 端部にある空気排出装置とを含む、
燃料電池集合体。

【請求項 4】

請求項 3 に記載された燃料電池集合体であって、
前記流入エアフィルタから前記第 1 のテーパ状空間まで延在する先細りのテーパ状部分を含む、
燃料電池集合体。

【請求項 5】

請求項 3、または請求項 4 に記載された燃料電池集合体であって、
前記第 2 のテーパ状空間から前記空気排出装置まで延在する先太りのテーパ状部分を含む、
燃料電池集合体。

【請求項 6】

請求項 3 乃至 5 の何れかに記載された燃料電池集合体であって、
前記空気流路から空気を引き出すために、ファンを前記空気排出装置に設けた、
燃料電池集合体。

【請求項 7】

請求項 1 乃至 6 の何れかに記載された燃料電池集合体であって、
前記格納部材は、実質的に立方体状の外形形状を有している、
燃料電池集合体。

【請求項 8】

請求項 1 乃至 7 の何れかに記載された燃料電池集合体であって、
前記燃料電池スタックは、前記格納部材の長軸に対して 5 度から 45 度の間の角度で搭載されている、
燃料電池集合体。

【請求項 9】

請求項 1 乃至 7 の何れかに記載された燃料電池集合体であって、
前記燃料電池スタックは、対向する両端部板の間の燃料電池板を次々に横方向にオフセットさせてなる互違い状配列を含む、
燃料電池集合体。

【請求項 10】

請求項 1 乃至 7 の何れかに記載された燃料電池集合体であって、
燃料電池スタックは、平行四辺形状の断面形状を有している、
燃料電池集合体。

【請求項 11】

請求項 1 乃至 10 の何れかに記載された燃料電池集合体であって、
前記空気流出口と前記空気流入口の間に延在する空気循環ダクトを含み、
前記空気流出口に隣接する引き込み自在の阻流板を含み、
前記阻流板は、閉塞位置と開放位置の間で操作可能であり、
前記阻流板が前記開放位置にあるとき、前記第 2 のテーパ状空間を通り抜ける空気が、
前記空気循環ダクトを経由して前記空気流入口に戻るよう方向転換する、
燃料電池集合体。

【請求項 12】

請求項 1 乃至 11 の何れかに記載された燃料電池集合体を複数含んでいるモジュール式燃料電池集合体であって、
該複数の燃料電池集合体は、規則的に配列されており、
該配列は、選択的に長方形配列である、
モジュール式燃料電池集合体。